العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل

الهدف من التجربة	معرفة تأثير طبيعة المواد المتفاعلة في سرعة التفاعل	معرفة تأثير تركيز المواد المتفاعلة في سرعة التفاعل	معرفة تأثير مساحة السطح في سرعة التفاعل	معرفة تأثير درجة الحرارة في سرعة التفاعل	معرفة تأثير المواد الحافزة في سرعة التفاعل
المواد	• مغنسيوم Mg • حمض الكلور HCl • خارصين Zn	• شريطين من المغنسيوم • حمض الكلور المركز • حمض الكلور المخفف	• حمض الكلور • قطعة صغيرة من الخارصين • حمض الكلور • برادة من الخارصين	• أقراص فيتامين سي الفوار • ماء ساخن • ماء بارد	• فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 • ثاني أكسيد المنجنيز MnO_2
الأدوات	كأسان	أنابيب اختبار	أنابيب اختبار	كأسان	كأس وشظية مشتعلة من الخشب أو الورق
خطوات العمل	وضع حمض الكلور في كأسين متساوية ووضع المغنسيوم في الأول ووضع الخارصين في الآخر	وضع المغنسيوم في كلا الكأسين وأحدهم فيه الكلور المكثف والآخر فيه الكلور المخفف	وضع حمض الكلور في كلا الكأسين أحدهم فيه الخارصين والآخر فيه برادة الخارصين	ملء الكأسين بماء بارد وساخن ووضع فيتامين سي فوار	اخذنا ١٥ مل من H_2O_2 في كأس و ١٥ مل من H_2O_2 في كأس آخر ثم اشعلنا الشظية ثم اضفنا MnO_2
الاستنتاج	المغنسيوم أكثر نشاطًا من الخارصين وبالتالي كانت سرعة التفاعل أسرع	كل ما كانت المادة أكثر تركيز كانت سرعة التفاعل أسرع	كلما زادت مساحة السطح كلما زاد سرعة التفاعل	درجة الحرارة تزيد من سرعة التفاعل	يعمل MnO_2 كمادة محفزة يساعد على خروج الاكسجين من H_2O_2 دون أن يتحول إلى مواد ناتجة (وسيط)

مادة عضوية تستخدم في حفظ أنسجة الكائنات الحية من التعفن	*الفورمالدهيد*
مادة عضوية تستخدم في إذابة الفلين	*الاسيتون*
عند وضع ورقة تباع الشمس ذات اللون الأزرق في محلول الخل فأنها تتحول إلى اللون	*الأحمر*
عند تفاعل حمض السلسليك مع الميثانول فإنه ينتج	*الأستر*
اسم الجهاز التالي وفيما يستخدم	*المسعر = يستخدم في حساب كمية الحرارة*
عند ملئ كأس بماء وتغطيته بغطاء مثقوب وقلبه فإن الماء لا ينسكب ، السبب	*التوتر السطحي*
عند ملئ كأس بماء وتغطيته بقطعة فلين لا تسقط ، السبب	*الضغط*